Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

10. Jahrgang Nr. 7

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 3 RM

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

Berlin, Anfang Juli 1930

Saatenanerkennung und Pflanzenschutz im Jahre 1929.

Von Regierungsrat Dr. Otto Schlumberger.

Der in Tabelle I wiedergegebene Umfang der Saatenanerkennung im Deutschen Reich zeigt gegenüber dem Vorjahre und den früheren Jahren einen bei den einzelnen Fruchtarten zwar verschieden starken, aber überall deutlich in Erscheinung tretenden Rückgang der Anerkennungen, auf dessen Ursachen hier nicht eingegangen werden soll.

Tabelle I. **Umfang der Saatenanerkennung bei Getreide und Kartoffeln 1925—1929.**

Fruchtart	Zur Anerkennung angemeldet					Aberkannt*) in % der angemeldeten Fläche					Aberkannt % im Durchschnitt der Jahre 1925—1929
	1929	in % der 1929 angemeldeten Fläche									
	ha	1928	1927	1926	1925	1929	1928	1927	1926	1925	
Roggen	26 062,37	107,3	105,8	134,9	187,9	9,7	9,7	15,7	16,2	14,6	13,2
Weizen	19 626,25	156,3	184,3	174,6	200,9	14,4	13,2	12,8	14,7	15,1	14,0
Gerste	14 441,77	135,1	124,5	126,1	232,7	17,6	12,5	17,7	11,8	28,1	17,5
Hafer	23 505,31	126,4	139,9	133,6	239,1	10,0	12,5	12,5	9,1	11,0	11,0
Kartoffeln	42 043,82	121,5	119,7	113,9	183,9	12,2	10,9	12,7	9,3	8,4	10,7

*) Einschließlich der zurückgezogenen Flächen.

Die durch die Jahreswitterung bedingten verschieden starken Auftreten einiger Krankheiten und Schädlinge zeigen sich hier z. T. erhebliche Schwankungen. Nur bei Kartoffeln, bei denen der Prozentsatz der Aberkennungen wegen Krankheiten (einschl. Sortenmischungen)[1] am höchsten ist, sind nur geringe Unterschiede vorhanden. Über die

Tabelle II.

Von der insgesamt aberkannten Fläche wegen Pflanzenkrankheiten aberkannt in %.

Fruchtart	1929	1928	Mittel der Jahre 1923-27
Roggen	6,0	9,9	4,3
Weizen	30,0	17,7	37,1
Gerste	45,2	28,2	31,2
Hafer	12,2	4,1	28,2
Kartoffeln*)	62,9	58,9	67,8

*) Einschließlich Sortenvermischungen und -verwechslungen.

Der Prozentsatz der aberkannten Flächen ist bei Weizen, Gerste und Kartoffeln gegenüber dem Vorjahr gering gestiegen, bei Hafer etwas gesunken, bei Roggen vollkommen gleichgeblieben. Gegenüber dem 5jährigen Durchschnitt fällt auf, wie konstant bei allen Fruchtarten im allgemeinen der Umfang der Aberkennung bleibt. Worauf die großen Schwankungen bei Roggen zurückzuführen sind, war aus dem vorliegenden Material nicht mit Sicherheit festzustellen.

Tabelle II gibt den Prozentsatz der wegen Pflanzenkrankheiten aberkannten Flächen von der Gesamtaberkennung bei den einzelnen Fruchtarten wieder. Entsprechend dem

Ursachen im einzelnen geben teilweise die Erhebungen über einzelne Krankheiten in Tabelle III und IV Aufschluß.

Die Tabelle III zeigt zunächst beim Weizensteinbrand eine sehr starke Zunahme gegenüber den beiden Vorjahren. Während 1928 3,1 % der insgesamt aberkannten Fläche auf Weizensteinbrand entfiel, waren es 1929 19,1 %. Beim Weizenflugbrand ist zwar absolut ein starker Rückgang gegenüber 1928 zu verzeichnen, im Verhältnis zur Gesamtaberkennung aber doch noch eine geringe Steigerung von 5,5 auf 6,6 %. Die Brandkrankheiten der Gerste und der Haferflugbrand nehmen wie in den Vorjahren wieder den breitesten Raum bei den Aberkennungen dieser Getreidearten wegen Pflanzenkrankheiten ein. Bei beiden ist im Verhältnis zur Gesamtaberkennung eine wesentliche Steigerung von 7,1 auf 38,3 % bzw. von 3,7 auf 11,6 % eingetreten.

Die Tabelle IV, in der der Anteil der einzelnen Kartoffelkrankheiten an der Aberkennung zusammengestellt ist, zeigt deutlich, daß die Krankheiten, deren stärkeres Auftreten zum größten Teil durch die Witterungsverhältnisse bedingt ist, wie Schwarzbeinigkeit, Rhizoctonia und Phytophthora, entsprechend dem weitgehend übereinstimmenden Witterungscharakter der Jahre 1928 und 1929

[1]) Über die Gründe, die Veranlassung gaben, bei Kartoffeln die Sortenvermischungen unter Krankheiten aufzuführen, vgl. Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst 1929 Nr. 7 S. 59.

Tabelle III.

Anteil einzelner Getreidekrankheiten an der Aberkenaung.

Krankheit	In % der wegen Krankheiten aberkannten Fläche				In % der insgesamt aberkannten Fläche		In % der angemeldeten Fläche		
	1929	1928	1927	1926	1929	1928	1929	1928	Mittel Jahre 192
Steinbrand des Weizens	63,5	34,3	49,8	66,3	19,1	3,1	2,8	3,7	3,7
Flugbrand des Weizens	22,1	61,1	31,7	18,9	6,6	5,5	0,96	0,65	1,9
Hart- und Flugbrand der Gerste (zusammen)	84,7	87,3	79,9	64,4	38,3	7,1	6,8	0,8	3,3
Flugbrand des Hafers	95,2	87,9	83,0	89,8	11,6	3,7	1,2	0,45	2,7
Roggenstengelbrand	0,3	—	1,8	7,1	0,02	—	0,002	—	0,0

Tabelle IV.

Aberkennungen bei Kartoffeln in den Jahren 1929 und 1928 in ha

Grund der Aberkennung	1929 in ha		In % der aberkannten Fläche, Original und Nachbau zusammen	
	Original	Nachbau	1929	1928
1. Schwarzbeinigkeit	87,68	203,23	5,7	6,9
2. Rhizoctonia	53,60	52,70	2,1	2,3
3. Phytophthora	29,65	6,00	0,7	2,6
4. Kartoffelkrebs*)	—	38,50	0,8	7,3
5. Abbau und schlechter Stand (einschl. Viruskrankheiten)	472,95	728,51	23,4	15,6
6. Sonstige Krankheiten	125,45	234,26	7,0	7,3
7. Sortenvermischungen bzw. -verwechslungen	155,28	1 037,30	23,2	16,8
8. Zurückgezogen	300,18	1 602,15	37,1	34,9

*) Aberkannt nicht wegen Auftretens von Kartoffelkrebs auf den zur Anerkennung angemeldeten Schlägen, sondern wegen Vorkommens von Kartoffelkrebs in dem betr. Gutsbezirk.

Nicht eingesandt haben die Unterlagen die Landw
schaftskammern Kassel, Wiesbaden und Anhalt.

Zum erstenmal wurde in diesem Jahre der Vers
gemacht, durch eine Umfrage bei den anerkennenden K
perschaften einen Einblick in Art und Umfang der
treidebeizung in Saatbauwirtschaften zu gewinnen
Leider hatte nur ein Teil die Fragen beantwortet.
der Tabelle V ist zunächst ersichtlich, daß leider noch n
in allen Ländern sämtliche Saatbauwirtschaften i
Saatgetreide beizen oder beizen lassen.

Die letzten beiden Spalten zeigen, in welchem Umf
naß und trocken gebeizt worden ist; aus dem V
gleich der Angaben für die einzelnen Länder geht her
daß das Verhältnis naß zu trocken sehr verschieden ist.
gesamt ist von dem zur Anerkennung angemeldeten
gebeizten Saatgetreide etwa 1/4 trocken und 3/4
behandelt worden. Etwa das gleiche Verhältnis
bereits in einer früheren Veröffentlichung (Nachrichten
Nr. 5 S. 33, 1930) festgestellt, bei der nur die bei
DLG. angemeldeten Saaten berücksichtigt worden wa
Da diese Veröffentlichung zu Mißdeutungen Anlaß gege
hat, sei ausdrücklich darauf hingewiesen, daß sich d
Statistik nur auf die zur Anerkennung angemeld
Saaten bezieht, also keine Schlüsse auf die allgemeine V

Tabelle V.

Land oder Landesteil	Zahl der besichtigten Wirtschaften	Zahl der Wirtschaften, die das Saatgut gebeizt haben bzw. gebeiztes Saatgut bezogen haben	Zur Anerkennung angemeldete Fläche in ha	Gebeizte Saatgutmenge dz	
				a) naß	b) trocken
1. D. L. G.	1 529	1 323	31 774,16	22 198,07	7 289,46
2. Brandenburg	207	178	3 588,54	2 286,00	1 316,25
3. Niederschlesien	116	57*)	2 418,50	2 013,70	1 219,30
4. Grenzmark	74	57	1 304,56	714,25	398,00
5. Schleswig-Holstein	48**)	45	1 283,10	490,87	303,75
6. Westfalen	224	224	1 009,21	—	—
7. Württemberg	109	93	1 297,76	768,70	441,70
8. Freistaat Sachsen	322	278	2 752,77	1 590,35	668,59
9. Braunschweig	86	58	724,00	—	—
10. Hessen	23	23	121,04	180,25	—
11. Mecklenburg-Schwerin	100	100	1 828,25	1 455,56	1 189,81
12. Schaumburg-Lippe	15	15	22,75	—	—
	2 853	2 451	48 124,64	31 697,75	12 826,86

*) Angaben liegen leider nur von 57 Wirtschaften vor.
**) Rundschreiben nur von 48 Betrieben beantwortet worden, besichtigt sind 96.

nur ganz geringe Schwankungen aufweisen. Eine Zunahme weisen nur die Aberkennungen wegen Abbau und schlechtem Stand auf. Auch die Aberkennungen wegen Sortenvermischungen und -verwechslungen sind von 16,8 auf 23,2 % gestiegen; eine Erscheinung, die im Interesse der Reinigung unserer Kartoffelsorten von Fremdbesatz nur zu begrüßen ist.

breitung der Beizverfahren zuläßt. Ganz abwegig i
es, auf Grund dieser begrenzten Statistik ein Wertur
über Trocken- und Naßbeizverfahren zu fällen, da
Gründe für die Bevorzugung der einzelnen Verfahren
sehr verschiedener Richtung liegen können.

[2]) Vgl. Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdi Jahrgang 10 Nr. 5, S. 33, 1930.

Zur wirtschaftlichen Bedeutung des Apfelblütenstechers (Anthonomus pomorum L.)

von E. Werth und M. Klemm.

(Aus dem Laboratorium für Phänologie und Meteorologie der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft.)

In der russischen Zeitschrift »Protection of Plants in Ukraine« (1927/28, Heft 3/4, S. 138) wurde von Kamyschnyj eine Mitteilung über die wirtschaftliche Bedeutung des Apfelblütenstechers veröffentlicht. Auf Grund von Untersuchungen an einem Baum einer Birnensorte kommt der Verfasser zu dem Schluß, daß die einzelnen Blüten, je nach ihrer Stellung im Blütenstande, verschiedene Bedeutung für die Fruchtausbildung und den Befall durch den Apfelblütenstecher haben. Und zwar sollen die obersten Blüten fast alle vor dem Fruchtansatz abfallen und vom Apfelblütenstecher nur ausnahmsweise befallen werden. Dagegen entwickeln sich nach K. die anderen Blütengruppen (mittlere und untere Blüten eines Blütenstandes) meist zur Frucht und werden vom Apfelblütenstecher immer für die Eiablage bevorzugt. Auf Veranlassung einer, sich auf diese russische Arbeit beziehenden Anfrage des Präsidenten der Badischen Landwirtschaftskammer vom 31. August 1929, wurde die Frage des Auswahlvermögens des Käfers bei der Eiablage im Versuchsobstgarten der Biologischen Reichsanstalt nachgeprüft.

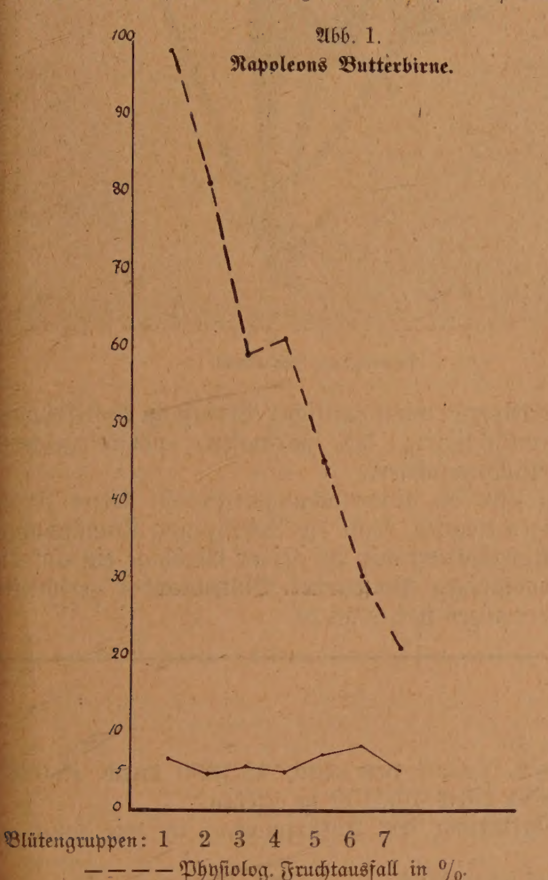


Abb. 1.
Napoleons Butterbirne.

Die Untersuchungen, die im nächsten Jahr weitergeführt werden sollen, betrafen bisher 2 Birnen- und 3 Apfelsorten. Als wichtig wurde zunächst dabei festgestellt, daß bei der Birne sich die Einzelblüten zeitlich im wesentlichen von der Basis und Peripherie aus gegen das Zentrum des Standes zu (also zentripetal) entwickeln, bei dem Apfel aber umgekehrt, indem bei seinem Blütenstande die Zentralblüte im allgemeinen in der Entwicklung die erste ist (zentrifugale Entfaltungsform). Diese Verschiedenheit zwischen Apfel und Birne läßt von vornherein auch eine verschiedene Wertigkeit der Einzelblüten in bezug auf den »physiologischen Fruchtausfall« vermuten. Und es geht damit von vornherein nicht an, die an der Birne erhaltenen Ergebnisse, wie es von K. geschieht, auf den Apfel, für den der Apfelblütenstecher eine viel erheblichere Bedeutung hat, zu übertragen.

Bei dem gestreckten traubigen Blütenstande der Birne lassen sich die Einzelblüten leicht nach ihrer Stellung unterscheiden und — von oben nach unten gezählt — in Gruppen: Nr. 1 usw. bis 10 und mehr bringen. Doch läßt man bei den Berechnungen die Gruppen mit den höchsten Zahlen besser unberücksichtigt, da sie nur bei wenigen Blütenständen vorkommen und daher zu unsichere Mittelwerte geben. Beim Apfel dagegen mit doldenförmigem Blütenstande, kann man mit Sicherheit nur die Mittel-Blüte von sämtlichen anderen umstehenden trennen.

Bei der Birne schwankt, wie das die nebenstehende Kurve (Abb. 1) von Napoleons Butterbirne als Beispiel zeigen möge, der Befall unter den einzelnen Blütengruppen unbedeutend. Der physiologische Ausfall dagegen betrifft in erster Linie die oberen Blütengruppen (wie es auch Kamyschnyj zeigt) und seine Kurve fällt nach der Basis des Blütenstandes steil ab. Ein Bevorzugen der tieferen Blütengruppen gegenüber den oberen durch den Käfer (wie K. es will) läßt sich somit nicht feststellen.

Der Befall durch den Blütenstecher und der physiologische Fruchtausfall der Blütengruppen bei den untersuchten Apfelsorten verteilt sich folgendermaßen:

Sorte	Befall in %	physiologischer Fruchtausfall in %
Landsberger Reinette:		
Mittelblüte	0,5	10,1
äußere Blüten	5,9	73,3
Ananas Reinette:		
Mittelblüte	0,6	14,4
äußere Blüten	6,4	68,3
Bismarckapfel:		
Mittelblüte	0,4	
äußere Blüten	26,2	

Wie aus dieser Zusammenstellung zu ersehen ist, ist der Befall und »physiologische Ausfall« bei der Mittelblüte schwächer als bei den äußeren Blüten. Im Gegensatz zur Birne liefert also die Mittelblüte beim Apfel mehr am Baum verbleibende Früchte, als das bei den äußeren der Fall ist. Bei der gegenseitigen Stellung der Blüten ist beim Apfel die Wahrscheinlichkeit für den Befall der äußeren offenbar von vornherein viel größer, als bei der Mittelblüte. Diese wird als junge Knospe im Frühjahr in der kritischen Zeit der Eiablage des Käfers von den äußeren Blütenknospen mehr oder weniger verdeckt. Dies wurde auch von anderen russischen Forschern beobachtet (Aristow und Kompanjen, Jahresbericht des Staatlichen Instituts für experimentelle Agronomie, Leningrad 1930, S. 188/89). Bei einer unserer untersuchten Sorten, dem äußerst stark vom Stecher heimgesuchten Bismarckapfel (26,6 % der Gesamtblüten befallen!) war die Mittelblüte fast stets vom Apfelblütenstecher wie vom physiologischen Fruchtausfall verschont. Da der physiologische Fruchtausfall beim

Apfel ganz allgemein im Durchschnitt nahe bei 80 % liegt, so gibt also der in Abb. 2 unten dargestellte Einzelfall eines Blütenstandes vom Bismarckapfel annähernd das normale Verhältnis. Man erkennt hier bereits deutlich, daß sich von den vier Blüten des Standes die Mittelblüte

Abb. 2.

Bismarckapfel.



Extrem starker Befall durch den Apfelblütenstecher.

(= 25 %) zur Frucht entwickeln wird, während die drei äußeren Blüten in den allernächsten Tagen dem physiologischen Fruchtausfall unterliegen werden. Die obere Figur der Abb. 2 zeigt dagegen den Einzelfall eines Blütenstandes, der mit 75 % Blütenstecherbefall im Durchschnitt der Gesamtblütenstände eines Baumes oder einer Sorte sicher nie erreicht wird. Auch hier ist die Mittelblüte nicht nur vom Apfelblütenstecher verschont geblieben, sondern läßt auch deutlich erkennen, daß sie sich zur Frucht ausbilden wi Ein Vergleich der beiden Blütenstände in Abb. 2 zeigt u also gewissermaßen modellartig, daß selbst bei ganz extr starkem Befall durch den Apfelblütenstecher, wie er in Wi lichkeit wohl nie beobachtet wird, ein vollkommener A

Abb. 2.

Bismarckapfel.



Physiologischer Fruchtausfall.

gleich und keinerlei wirtschaftlicher Verlust an Apfelfrüch (bei Berücksichtigung des normalen »physiologische Fruchtausfalls) resultiert.

Soweit also die Untersuchungsergebnisse dieses Fr jahres zeigen konnten, trifft die Behauptung Kamyschn daß der Apfelblütenstecher bei seiner Eiablage ein auf entwicklungsfähigen Blüten des Blütenstandes gerichte Auswahlvermögen hat, nicht zu.

Berichtigung

zu dem Artikel: Die Verbreitung der Reblaus in Deutschland.

Im Nachrichtenblatt Nr. 6 1930 ist in der Übersicht auf Seite 42 bei »1924 insgesamt« statt 284 — 29 743 — 20,4178 zu setzen: 286 — 39 008 — 25,1453, bei 1929 in Spalte h, sechste Zeile von oben, statt 16,4771 — 16,6771.

Diese Berichtigungen haben auch in dem erläuternden Text einige Änderungen zur Folge, und zwar ist im Absatz 3, Zeile 7 von unten, statt 47 007 zu setzen 48 950, im Absatz 4, Zeile 4 von oben, 45,4830 durch 48,02 und 40,0034 durch 40,9450 zu ersetzen.

Die »Erklärung der Abkürzungen« ist wie folgt ändern:

f = Verseuchte Fläche in qm (Preußen) bzw. usw.
h = Vernichtete Gesamtfläche in ha (obige Übersi bzw. qm (alphabetisches Verzeichnis).
i = Zahl der verseuchten Gemarkungen.

In dem alphabetischen Verzeichnis auf Seite 43 »Oberrottweil« in »Oberrotweil« und »reine Sonder gaben« (Anmerkung 2) in »keine ...« zu berichtigen.

Kleine Mitteilungen

Die **Tagung der Vereinigung für angewandte Botanik** fand in diesem Jahre gemeinsam mit der Deutschen Botanischen Gesellschaft und der Freien Vereinigung für Pflanzengeographie und systematische Botanik in der Zeit vom 10. bis 12. Juni in Erfurt statt. Die ehemalige Universitätsstadt Erfurt hat für den Botaniker insofern eine besondere Anziehungskraft, als hier ein Zweig der angewandten Botanik, die Blumengärtnerei und Samenzucht, auf wissenschaftlicher Grundlage in großem Maßstabe betrieben wird. Der erste Tag war daher auch dem Besuch mehrerer großer Gärtnereien gewidmet.

In der gemeinsamen Sitzung der drei Gesellschaften am Vormittag des 11. Juni eröffnete der Präsident der Deutschen Botanischen Gesellschaft, Prof. Dr. Renner-Jena, die Tagung und gedachte der Beziehungen der Stadt Erfurt zur systematischen und angewandten Botanik. Geheimrat Prof. D. Dr. Biereye überbrachte die Grüße der Erfurter Akademie gemeinnütziger Wissenschaften und der Stadtverwaltung. Er erinnerte an Anbau der Waidpflanze, der bereits im Mittelalter von Erfurtern zur Gewinnung von blauem Farbstoff betrieben wu bevor der Indigo die Waidpflanze vom Weltmarkt verdrän An Stelle der im 18. Jahrhundert berühmten Erfurter versität wurde die Akademie gemeinnütziger Wissenschaften richtet, deren Begründer in erster Linie Naturwissenscha waren. Von den wissenschaftlichen Vorträgen, die in d Sitzung gehalten wurden, sei der Vortrag von Prof. Dr. F. L bach, Frankfurt a. M., über »Kreuzungsschwierigkeiten Pflanzen und die Möglichkeiten ihrer Behebung« genannt.

In der wissenschaftlichen Sitzung, die im Anschluß an die neralversammlung der Vereinigung am 12. Juni stattfand, den die folgenden Vorträge gehalten:

1. K. O. Müller: Über die Phytophthoraresistenz der toffel und ihre Vererbung (zugleich ein Beitrag zur F der Polyploidie bei der Kartoffel).
2. C. Stapp: Bakterielle Tabakkrankheiten und ihre reger.

3. K. Böning: Die Bekämpfung der Wildfeuerkrankheit des Tabaks mit besonderer Berücksichtigung der Ernährung und Düngung.
4. J. Liese: Beobachtungen über die Biologie holzzerstörender Pilze.
5. Anneliese Niethammer: Die mikroskopische Pollenanalyse des Honigs.
6. R. Seeliger: Veredelungsforschung und Propfrebenbau.
7. H. Thoenes: Beitrag zur Untersuchung von Pflanzenpreßsäften zur Beurteilung der Winterfestigkeit von Weizen.
8. Hugo Fischer: Kohlenstoffernährung der Pflanzen.

Die Tagung schloß mit einer Besichtigung der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt in Naumburg, ihrer ausgedehnten Versuchsflächen zur Züchtung von Reben, die sowohl gegen die kurzrüsselige als auch gegen die langrüsselige Reblaus immun sind, und ihrer Versuche zur Bekämpfung von Schädlingen im Obstbau.

Zur 4. **Wanderversammlung deutscher Entomologen** in Kiel am 12. bis 15. Juni hatten sich über 250 Teilnehmer angemeldet, unter denen sich auch eine Anzahl von Entomologen aus den Nachbarländern befand. Fragen des Pflanzenschutzes kamen auch bei dieser Tagung weitgehend zur Geltung. Schon das Tagesthema des 1. Verhandlungstages »Der Massenwechsel der Insekten und seine Ursachen« verdankt seine gegenwärtige Bedeutung dem Bedürfnis, die Ursachen von Schädlingsplagen zu erforschen und ihren Ablauf vorauszusagen. Prof. Dr. Blunck, der Leiter der Kieler Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt, hielt als Vorsitzender der Tagung darüber den einleitenden Vortrag, dem verschiedene andere Vorträge zum Thema folgten. Diese Vorträge und die anschließende Aussprache ließen die Vielseitigkeit des Problems zu Tage treten. Von besonderer Bedeutung war es, daß die entomologischen Spezialisten durch die Tagung einen Einblick in die Aufgaben und Arbeiten der angewandten Entomologie erhielten. Es fanden Besichtigungen der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt in Kitzeberg und der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Kiel statt, und der letzte Verhandlungstag war ausschließlich Fragen der angewandten Entomologie gewidmet. Hervorzuheben ist davon ein anregender, durch Lichtbilder erläuterter Vortrag von Dr. Ext über die Einrichtungen und die Arbeitsweise der Kieler Hauptstelle für Pflanzenschutz und ein ebenfalls von Lichtbildern begleiteter Bericht von Dr. Roepke, Wageningen, über die neueren holländischen Forschungen zum Ulmensterben, durch welche die Beteiligung des Ulmensplintkäfers an der Verbreitung der Krankheit aufgezeigt wurde.

Maiszünslerkonferenz. Die Internationale Arbeitsgemeinschaft für Maiszünslerforschung (International Corn Borer Investigations), die von der International Live Stock Exposition in Chikago im Jahre 1927 ins Leben gerufen wurde, hatte in der Zeit vom 2. bis 4. Juni in Budapest ihre Mitarbeiter zu einer Aussprache über den Stand der Arbeiten und über die Pläne für die in diesem Jahre durchzuführenden Untersuchungen versammelt. Die Veranstaltung, die unter dem Protektorat des Königlich Ungarischen Landwirtschaftsministers J. Mayer und unter dem Ehrenvorsitz von Professor Dr. F. von Hutyra, Rector magnificus der Königlichen Tierärztlichen Hochschule in Budapest stattfand, wurde von dem Präsidenten der Organisation, Professor Dr. Oskar Ellinger, Kopenhagen, und von Direktor Dr. Tage Ellinger, Paris, dem Geschäftsführer der Arbeitsgemeinschaft, geleitet. Den wissenschaftlichen Beratungen ging eine Eröffnungssitzung voraus, in der nach Ansprachen des Landwirtschaftsministers, des Ehrenvorsitzenden Dr. F. von Hutyra, des Direktors Dr. Tage Ellinger und des Professors Dr. Roubaud aus dem Pasteur-Institut in Paris die folgenden Vorträge allgemeineren Inhaltes gehalten wurden: »Privatkapital und Förderung der wissenschaftlichen landwirtschaftlichen Versuchsarbeit« von Professor Dr. L. Marchlewski, Krakau, »Arbeitsteilung und Gemeinschaftsarbeit im Pflanzenschutz« von Oberregierungsrat Dr. M. Schwartz, Berlin-Dahlem, »Die Bekämpfung des Maiszünslers und die Verantwortlichkeit des Landwirtes« von Ministerialrat Dr. Iwan Nagi, Budapest.

Die Professoren Dr. L. Marchlewski, Krakau, und Dr. A. Kotlan, Budapest, berichteten über die Ergebnisse ihrer Versuche, chemische Mittel zur Bekämpfung des Maiszünslers zu finden. Vor allem wurden verschiedene Gase auf ihre Wirkung gegenüber den Raupen in den Maisstengeln erprobt. Dabei haben sich die jungen Raupen namentlich gegen Ammoniakgas sehr empfindlich gezeigt. Marchlewski hat Patronen hergestellt, welche beim Abbrennen einen Qualm erzeugen, der sich auf den Pflanzenteilen als Arsensäure niederschlägt. Durch Versuche soll festgestellt werden, inwieweit mit Hilfe dieser Patronen das Einbohren der jungen Räupchen in die Maisstengel verhütet werden kann. Weitere Versuche zielen darauf ab, Ködermittel und Abschreckmittel für die Falter zu finden, um mit ihrer Hilfe die Eiablage an den Maisstengeln zu verhüten. — Professor Dr. Vale Vouk, Zagreb, und Dr. V. Hergola, Zagreb, haben die Widerstandsfähigkeit von 9 Pferdezahnmaissorten gegenüber dem Schädling geprüft. Die Untersuchungen sollen auf Grund der gewonnenen Erfahrungen mit verbesserter Versuchsmethodik fortgeführt werden. Unter anderem konnte die natürliche Mortalität der Eier und Raupen festgestellt werden. Sie betrug bei Eiern etwa 34%, bei den jungen Raupen etwa 72%. Die Ursachen des Sterbens waren Krankheiten und Parasiten. Unter den Parasiten wurde eine Mermisart gefunden. In Südjugoslawien wurde neben dem Maiszünsler auch das Vorkommen der von Hase bereits in Spanien gefundenen Raupen von Sesamia nonagrioides Lef. beobachtet. — Professor Dr. E. Roubaud, Paris, hat seine Versuche über die Verschiedenheit der Anfälligkeit der französischen und der amerikanischen Maissorten fortgesetzt. Er glaubt festgestellt zu haben, daß Maissorten, die von dem Schädling erstmalig befallen werden, ihm leichter erliegen als solche, deren Eltern schon in verschiedenen Generationen vom Maiszünsler heimgesucht worden sind. Durch fortgesetzte Infektion soll nach zwei bis drei Generationen eine Immunisierung derart eintreten, daß die Pflanzen den Befall leichter überstehen und normale Kolben bilden. — Professor Dr. S. Metalnikov, Paris, und Dr. Chorine, Paris, haben sich mit den durch Bakterien, Professor Dr. Bela Husz, Budapest, und Professor Dr. H. Wallengren, Lund, mit den durch Pilze verursachten Krankheiten der Maiszünslerraupen beschäftigt und pulverförmige Bakterien- und Pilzsporenpräparate gewonnen, mit denen Versuche zur künstlichen Verbreitung der Seuchen gemacht werden sollen. Regierungsrat Dr. Sachtleben, Berlin-Dahlem, berichtete über die von ihm durchgeführten Untersuchungen über das Vorkommen von Schmarotzerfliegen und Schmarotzerwespen in den verschiedenen Entwicklungsstadien des Maiszünslers. Seine Ausführungen behandelten vor allem die Ausbeute seiner vorjährigen Sammlungs- und Studienreise in Ungarn, Jugoslawien, Bulgarien und Rumänien und das aus Rußland beschaffte Material. Das Gesamtergebnis läßt sich dahin zusammenfassen, daß durch die Arbeitsgemeinschaft wissenschaftlich sehr wertvolle Ergebnisse erzielt worden sind, durch die die Kenntnis der Biologie des Maiszünslers erheblich erweitert wurde. Ob und inwieweit diese Forschungsergebnisse für die Bekämpfung des Schädlings praktisch nutzbar zu machen sein werden, läßt sich zur Zeit noch nicht absehen.

Neue Druckschriften

Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt. Verlagsbuchhandlung Paul Parey und Verlagsbuchhandlung Julius Springer, Berlin 1930. 18. Band, Heft 1. Preis 12 *RM*.

W. von Brehmer und J. Bärner: Über die Viruskrankheiten bei der Kartoffel. S. 1 bis 54, 1 Taf., 31 Abb., 2 Tab.

Zur Untersuchung gelangten Kartoffelpflanzen mit verschiedensten Krankheitssymptomen, wie Mosaik, Kräusel, blumenkohlartige Verkrümmung, typisch marginal leafroll u. a. Auch wird eine neue Krankheit der Kartoffel, die »Knötchenkrankheit«, beschrieben. Bei dieser Krankheit beginnen die Blätter der mittleren Stengelregion zu verbräunen und hängen senkrecht am Stengel herunter, ohne abzufallen. Später erscheinen am Stengel charakteristische Knötchen, die aufplatzen, ohne sich vorher zu verfärben. Auch in den Kartoffelknollen treten die Knötchen auf. Die Knötchenkrankheit wird durch Bakterien hervorgerufen.

Die anatomischen Untersuchungen der viruskranken Stauden wurden an fixiertem und besonders an lebendem Material durchgeführt. Es gelang, einen Erreger zu finden, der intra- und interzellular lebt, die Zellbestandteile, vornehmlich den Kern, zerstört und dessen Entwicklungsstadien denen der Plasmodiophoraceae sehr ähnlich sind. Aus einer Spore entwickelt sich ein fadenartiger, ungefähr 0,1 μ breiter Schwärmer von intensiver Bewegung. Dieser wird später zu einem amöbenartigen Gebilde. Mehrere solcher Amöben legen sich aneinander und verschmelzen zu einem Plasmodium, das schließlich wieder in Sporen zerfällt. Ob es sich bei den Amöben, die eine deutlich gelblichgrüne Färbung zeigen, um Eigenwesen oder um einen symbiotischen Parasitismus von Plasmodien bzw. Plasmodiellen handelt, bleibt zunächst noch offen. Vorbehaltlich dieser Erwägung hat der Erreger den Namen »Plasmodiophora solani« erhalten. Die Infektionsursache dürfte im Boden vornehmlich im Torfmull zu suchen sein, da auch in diesem Entwicklungsstadien des Erregers besonders Sporen und Schwärmer gefunden wurden. Übertragungsversuche mit dem Saft viruskranker Stauden und durch Pfropfung von kranken Reisern auf gesunde Pflanzen sind positiv verlaufen. Die künstlich infizierten Pflanzen zeigten genannte Erreger wieder. In dem durch Membranfilter von 0,7 μ Maximalsporenweite erhaltenen Filtrat waren Schwärmer und Sporen wiederzufinden. Das Filtrat wirkte ebenfalls infektiös.

Im Zusammenhange mit den Viruskrankheiten wird ferner kurz auf Nekrose, Nekrobiose und Obliteration der Phloemgewebe eingegangen. Autorenreferat.

Scheibe, A.: Studien zum Weizenbraunrost III. Über die geographische Verbreitung der einzelnen physiologischen Formen und Formenkreise in Deutschland und in seinen angrenzenden Gebieten. S. 55 bis 82, mit 5 Karten.

In der vorliegenden dritten Mitteilung wurden die umfangreichen Analysenergebnisse dreier Versuchsjahre zusammengefaßt und versucht, allgemeine Gesetzmäßigkeiten des Vorkommens der einzelnen Braunrostrassen in Deutschland und in seinen Grenzgebieten unter pflanzengeographischen Gesichtspunkten herauszuarbeiten. Den Analysen mußte die notwendige Synthese folgen. — Für den Weizenbraunrost liegt Deutschland in einem ausgesprochenen »Spezialisierungs r a n d g e b i e t«, ein Umstand, der eine geographische Übersicht über das Rassenvorkommen besser geben läßt als bei der Lage in einem »Spezialisierungs z e n t r u m« (Gegensatz zu Pucc. graminis in Nordamerika!). Das Spezialisierungszentrum des Weizenbraunrostes liegt im Osten bzw. im Südosten Europas. Formenreichtum, Aggressivität der Einzelformen wie auch ökonomische Bedeutung des Weizenbraunrostes nimmt nach dem Osten hin immer mehr zu. Es ließen sich zwei große Rassengruppen der Gesamtart Puccina triticina für Deutschland herausschälen, eine westdeutsche und eine ostdeutsche Gruppe. Die Grenzzone beider Rassengruppen verläuft ungefähr mit der Elbe-Linie. Die zu den beiden Rassengruppen gehörigen Formen bzw. Formenkreise werden am Schluß der Arbeit in einem Übersichtsschema zusammengestellt. Kritische Untersuchungen wurden noch der Abgrenzung der sogenannten Rost-»Biotypen« gewidmet. Dabei ergab sich, daß man wohl im E i n z e l f a l l berechtigt ist, von einer Rostrasse als von einem Rost b i o t y p e n zu sprechen, daß man aber in V e r g l e i c h s f ä l l e n nur immer von p h y s i o l o g i s c h e n F o r m e n k r e i s e n sprechen darf, zu welchen jeweils mehrere Rostrassen zusammengefaßt werden, die auf bestimmten Indikatorsorten gleichen Rostbefall zeigen. Autorreferat.

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 46. Erprobte Mittel gegen tierische Schädlinge. Von Reg.-Rat Dr. T r a p p m a n n. 13. veränderte Aufl. Juni 1930.

Nr. 77. Die wichtigsten Schildläuse des Obst- und Weinbaues. Von Reg.-Rat Dr. T h i e m. 3. verbesserte Aufl. April 1930.

Vergriffen sind zur Zeit folgende Flugblätter: Nr. 2, 3, 5, 8, 13, 15, 18, 19, 21, 33, 34, 55, 73, 89, 92. Flugblatt Nr. 101/102 ist **noch nicht erschienen.**

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Monat Mai 1930[1]).

Witterungsschäden: Im Gegensatz zu den Vormonaten war die Witterung im Mai 1930 im allgemeinen ziemlich kühl, doch wurden Schäden durch N a c h t f r ö s t e nur vereinzelt, hauptsächlich an Getreide und Obst (im Weingebiet an Reben) gemeldet. Die häufigen und anhaltenden R e g e n f ä l l e haben in Mecklenburg, Anhalt, Thüringen, Hessen-Nassau, dem Rheinland, Baden, Württemberg und Bayern oft in Verbindung mit Hagel zu einer Lagerung des Getreides und Verschlämmung des Bodens geführt und außerdem der Obstblüte geschadet. Ü b e r s c h w e m m u n g e n schadeten in Baden (Getreide, Kartoffeln, Wiesen, Rüben, Reben) und Bayern (Getreide, Wiesen, Klee).

Unkräuter: Starkes Auftreten von A c k e r d i s t e l in Thüringen, Baden, Württemberg und Bayern. — Vorkommen des A c k e r s e n f in Hessen-Nassau und Baden vereinzelt, im Bezirk Lübeck allgemein stark. — F u c h s s c h w a n z und H a h n e n f u ß vielerorts im Rheinland häufig, letzterer auch in Baden. — Starke Verunkrautung durch H e d e r i c h in Hannover, im Bezirk Lübeck, in Mecklenburg, Oberschlesien, der Provinz Sachsen, Braunschweig, Thüringen, Baden und Württemberg. — H o h l z a h n in Oldenburg und im Rheinland stellenweise sehr verbreitet. — H u f l a t t i c h vielerorts stark im Rheinland, stellenweise häufig in Hannover, Mecklenburg, Niederschlesien, Thüringen, Westfalen, Baden und Württemberg. — H u n d s k a m i l l e im Rheinland, K l a p p e r t o p f in Baden und Württemberg vereinzelt stark. — M o h n in Thüringen, im Rheinland, in Baden und Württemberg mehrfach stark. — K o r n b l u m e vielerorts im Rheinland, stellenweise in Thüringen und Baden häufig. — L ö w e n z a h n im Rheinland häufig, in Baden stellenweise stark verbreitet, in Württemberg z. T. sehr stark aufgetreten. — W i c k e mehrfach stark im Rheinland anzutreffen, desgl. vereinzelt in Oldenburg, Oberschlesien und Baden. — W i n d h a l m stellenweise stark im Rheinland, mehrfach in Baden.

Weichtiere: Infolge der Trockenheit wurden starke Schäden durch A c k e r s c h n e c k e n nur vereinzelt beobachtet, besonders in Braunschweig, Anhalt, Rheinland, Baden (Tabak, Klee) und Württemberg (Getreide).

Insekten. Starker Larvenfraß der G a r t e n h a a r m ü c k e noch vereinzelt in Lübeck, Grenzmark, Provinz Sachsen und Thüringen. — S c h n a k e n l a r v e n schädigten häufig Wiesen und Sommergetreide, besonders in Nordwest- und Mitteldeutschland, vereinzelt auch in Ostpreußen (s. Karte Nr. I). — E r d r a u p e n: noch vereinzelt stärkerer Fraß an Kartoffeln, Rüben und Gemüsepflanzen in Hannover, Brandenburg, Westfalen, Rheinprovinz und Württemberg. — D r a h t w u r m s c h ä d e n sehr verbreitet und häufig stark. — E n g e r l i n g e: vereinzelt stärkere Schäden in der Provinz Sachsen und in Niederschlesien. — B l a t t l ä u s e: an Rüben, Futterpflanzen, Gemüse, in Obstgärten häufig, stellenweise stärker als sonst. — M a u l w u r f s g r i l l e: vereinzelt stark in Gärten und Getreidefeldern in Brandenburg, Hessen-Nassau und Württemberg.

Karte I.



Stärkeres Auftreten von Schnakenlarven in den Monaten April und Mai 1930.

(Einschließlich der Meldungen der Saatenstandsberichterstatter in Preußen.)

Wirbeltiere. Stärkerer K r ä h e n f r a ß an Sommersaaten in Württemberg. — K a n i n c h e n schädigten in Gärten stellenweise in Schleswig-Holstein, Thüringen, Hessen-Nassau und besonders stark im Rheinland. — Stärkere Wühlschäden durch den M a u l w u r f wurden oft gemeldet. — H a m s t e r s c h ä d e n in der Provinz Sachsen häufig. — W i l d s c h ä d e n: vereinzelt in Schleswig-Holstein, Hessen-Nassau und Westfalen. — F e l d m a u s s c h ä d e n: überall verbreitet. — W ü h l m ä u s e: häufig schädigend in Obst- und Gemüsegärten, besonders in Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Thüringen und Hessen-Nassau.

[1]) Die Berichte der Hauptstellen in Dresden und Pillnitz sind ausgeblieben.

Getreide. Gelbrost allgemein stark verbreitet in Oldenburg und dem Bezirk Lübeck, stellenweise in Ostpreußen und Württemberg. — Roggenbraunrost vereinzelt stark in Niederschlesien und Baden. — Gerstenhartbrand vereinzelt stark in Württemberg. — Gerstenflugbrand. Einzelfälle starken Auftretens in Oberschlesien, Provinz Sachsen, Thüringen und dem Rheinland. — Streifenkrankheit der Gerste vereinzelt sehr stark in Ostpreußen und der Provinz Sachsen. Mehltau stark im Bezirk Lübeck, in Niederschlesien z. T. stark. — Rübennematode an Hafer häufig, z. T. stark vorhanden in Hannover, Schleswig-Holstein, Eutin, Mecklenburg, Grenzmark, Niederschlesien, Brandenburg, Thüringen und Westfalen. — Fritfliegenschäden an Hafer nur ganz vereinzelt stärker, Getreideblumenfliege verhältnismäßig stark schädigend auch in Sommersaaten in Norddeutschland. — Larvenfraß des Getreidelaufkäfers in Mitteldeutschland vielfach noch andauernd.

Bodensäure stellenweise schädlich in Hannover, Schleswig-Holstein, im Bezirk Lübeck, in Mecklenburg, Pommern, Anhalt und Hessen-Nassau. — Dörrfleckenkrankheit des Hafers vereinzelt in der Provinz Sachsen, mehrfach in Westfalen stark.

Rüben. Einzelfälle stärkeren Auftretens von Wurzelbrand in Schlesien, Brandenburg, Provinz Sachsen, Thüringen, Hessen-Nassau und Westfalen. — Rübenmehltau vereinzelt stark in Thüringen. — Rübenfliege häufig stark schädigend, besonders in Schlesien, Hannover und Westfalen, Larvenfraß des Rübenaaskäfers weit verbreitet, besonders stark in der Grenzmark, Niederschlesien, der Provinz Sachsen, Anhalt, Rheinprovinz, Baden und Württemberg.

Futter- und Wiesenpflanzen. Kleekrebs vereinzelt stark in Mecklenburg, Pommern, Ostpreußen, Brandenburg und Thüringen. — Große Schäden auf Wiesen und Weiden durch Raupenfraß von Wurzel- und Graseule (vgl. Karte Nr. II), besonders in Brandenburg, Provinz Sachsen und Hannover.

Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen. In Hessen Bremia lactucae an Salat sehr verbreitet. — Erdflöhe sehr verbreitet und häufig stark schädigend. — Fraß von Blattrandkäfern an jungen Leguminosen, besonders Erbsen, häufig sehr stark.

Karte II.



Stärkerer Raupenfraß von Wurzeleule und Graseule auf Wiesen und Weiden im April und Mai 1930.

(Einschließlich der Meldungen der Saatenstandsberichterstatter in Preußen.)

Obstgewächse. Kräuselkrankheit des Pfirsichs in der Pfalz sehr verbreitet. Einzelfälle stärkeren Auftretens in Brandenburg und Hessen-Nassau. — Fusicladium an Birnen vereinzelt stark in der Pfalz und in Anhalt. — Monilia an Quitten allgemein stark, z. T. sehr stark in der Pfalz. — Monilia an Kirsche vereinzelt stark in Hannover und in den Bezirken Lübeck und Bremen, allgemein stark im Bezirk Hamburg, in Pommern, Grenzmark und Brandenburg, vielerorts auch in Bayern. — Schrotschußkrankheit stark, vereinzelt in Oberschlesien und mehrfach in Baden. — Stachelbeermehltau. Einzelfälle stärkeren Be-

Karte III.



Stärkeres Auftreten des Apfelblütenstechers in den Monaten April und Mai 1930.

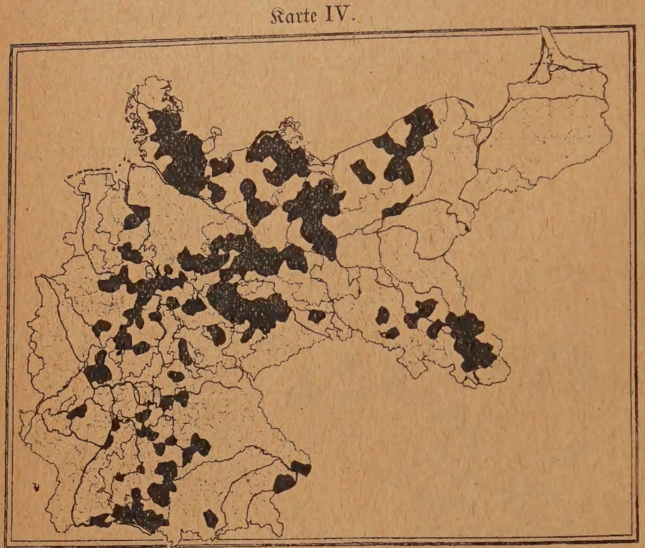
falls in Schleswig-Holstein, Thüringen, Westfalen und der Pfalz, häufiger in Württemberg. — Becherrost an Stachelbeeren allgemein stark in Hannover, Oldenburg, in den Bezirken Bremen und Hamburg, in Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Grenzmark, Brandenburg und Westfalen; in Hannover z. T. sehr stark verbreitet. — Pockenkrankheit an Birne auffallend verbreitet. — Frostspanner: Im allgemeinen stark schädigendes Auftreten. — Apfelgespinstmotte und Knospenwickler häufig stark. — Stellenweise Kahlfraß durch Goldafterraupen in der Grenzmark, Brandenburg, Hessen-Nassau, Westfalen, Rheinprovinz und Baden, durch Ringelspinnerraupen in Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Provinz Sachsen, Braunschweig und Westfalen. — Apfelblütenstecherbefall (vgl. Karte Nr. III) stark in Mittel- und Süddeutschland, Erdbeerblütenstecher häufig stark schädigend. — Pflaumensägewespe stellenweise stark in Schleswig-Holstein, Brandenburg, Rheingau, Hessen, Pfalz und Baden. — Blutlaus nur vereinzelt stark.

Reben. Kräuselkrankheit stellenweise stark in der Rheinprovinz (Kr. St. Goar, Kreuznach, Meisenheim, St. Wendel), Hessen-Nassau (Rheingau) und Baden, außerordentlich stark in der Pfalz. — Rebblattgallmilbe stellenweise stark am Rhein (Kr. Kreuznach), an der Mosel (Kreise Zell, Bernkastel, Trier), in der Pfalz und in Baden. — Traubenwicklerflug stellenweise stark am Rhein (Kr. St. Goar, Kreuznach), an der Mosel (Kr. Zell, Wittlich, Bernkastel, Trier, Saarburg), in der Pfalz und in Baden. — Schmierlaus nur in einigen Weinbergen an der Mosel noch in größerer Menge. —

Forstgehölze. Eichenwickler (Tortrix viridana): Stellenweise starker Fraß in Hannover, Lübeck, Provinz und Freistaat Sachsen. — Lärchenwickler (Enarmonia diniana): Stellenweise starker Fraß im Freistaat Sachsen (Ah. Schwarzenberg, Annaberg). — Lärchen-

miniermotte (Coleophora laricella): Stellenweise bedrohlich im Freistaat Sachsen (Ah. Bautzen, Pirna, Meißen, Werdau). — Kleiner Frostspanner (Cheimatobia brumata), z. T. auch Großer Frostspanner (Hibernia defoliaria): Stellenweise Kahlfraß an Eichen in Westfalen (Kr. Recklinghausen) und im

Karte IV.



Stärkeres Auftreten von Maikäfern in den Monaten April und Mai 1930.
(Einschließlich der Meldungen der Saatenstandsberichterstatter in Preußen.)

Freistaat Sachsen (Ah. Bautzen, Borna). — Kiefernspanner (Bupalus piniarius): Vereinzelt bedrohlich im Freistaat Sachsen (Ah. Bautzen). — Schlehenspinner (Orgyia antiqua): Vereinzelt starker Fraß im Freistaat Sachsen (Ah. Freiberg). — Weidenkahnspinner (Earias chlorana): Vereinzelt starker Befall von Weidenanlagen in Mecklenburg (M. A. Rostock) und Niederschlesien (Kr. Öls). — Maikäferflug herrschte in vielen Gegenden Nord- und Mitteldeutschlands, in Nieder- und Oberschlesien, im südlichen Baden, in Württemberg und vereinzelt in Bayern (vgl. Karte Nr. IV). — Kahlfraß durch Weidenblattkäfer in Weidenanlagen stellenweise in Hannover (Kr. Goslar), Grenzmark (Kr. Meseritz), Brandenburg (Kr. Luckau), Thüringen (Kr. Weimar). — Erlenwürger (Cryptorrhynchus lapathi): Stellenweise stark schädigend in Weidenanlagen in Brandenburg (Kr. Luckau) und bei Berlin. — Otiorrhynchus niger: Vereinzelt bedrohlich im Freistaat Sachsen (Ah. Schwarzenberg). — Brachyderes incanus: Vereinzelt sehr starker Fraß an Kiefernnadeln in der Grenzmark (Kr. Landsberg), mittelstark in Brandenburg (Kr. Jüterbog-Luckenwalde). — Polydrosus impar: In verschiedenen Kreisen Schlesiens in Nadelholzkulturen besonders schädigend. — Philopedon plagiatus: Vereinzelt starker Fraß in junger Kiefernkultur in Mecklenburg (M. A. Parchim). — Großer, brauner Rüsselkäfer (Hylobius abietis): stellenweise bedrohliches Auftreten im Freistaat Sachsen (Ah. Grimma, Oschatz, Zwickau, Schwarzenberg, Pirna). — Harzrüsselkäfer (Pissodes harcyniae): Stellenweise bedrohlich im Freistaat Sachsen (Ah. Borna, Grimma, Oschatz). — Buchenspringrüßler (Rhynchaenus fagi): Vereinzelt starker Befall in Hannover (Harburg). In Mecklenburg überall verbreitet. — Waldgärtner (Blastophagus piniperda und minor) und Buchdrucker (Ips typographus): Vereinzelt bedrohlich im Freistaat Sachsen (Ah. Pirna). — Gallwespe (Aphilothrix sieboldi): Vereinzelt sehr starker Befall im Freistaat Sachsen (Ah. Borna).

2. Nachtrag

zum »Verzeichnis derjenigen inländischen Zollstellen, über welche die Einfuhr der zur Kategorie der Rebe nicht gehörigen Pflänzlinge, Sträucher und sonstigen Vegetabilien in das Reichsgebiet erfolgen darf, und der zur Untersuchung berechtigten Sachverständigen (Pflanzeneinfuhr-Sachverständige)«.

Lindau-Hafen:
Knöpfle, Studienprofessor, in Lindau.
(Nach Mitteilung der B. Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz in München.)

Dieser Nummer liegen die Amtlichen Pflanzenschutzbestimmungen Bd. III, Nr. 1 bei.

Der Phänologische Reichsdienst bittet für Juli 1930 um folgende Beobachtungen:

Erste Blüte von
Sommerweizen ....
Hafer ....
Rübe ....
Lupine ....

Ende der Blüte von
Sommerweizen ....
Hafer ....
Lupine ....
Erbse ....

Beginn der Ernte von
Winterroggen ....
Wintergerste ....
Raps ....
Erbse ....
Ackerbohne (Vicia faba) ....
Apfel (Sorte!) ....
Birne (Sorte!) ....
Pflaume oder Zwetsche (Sorte!) ....

Schätzung der Ernte (Zentner pro Morgen) von
Winterroggen ....
Wintergerste ....
Raps ....
Erbse ....
Ackerbohne ....

Schätzung der Ernte (gut, mittel, schlecht) von
Apfel (Sorte!) ....
Birne (Sorte!) ....
Pflaume oder Zwetsche (Sorte!) ....

Unkräuter und Schädlinge:
Rauhhaarige Wicke (Ervum hirsutum) in Frucht ....
Viersamige Wicke (Ervum tetraspermum) in Frucht ....
Hederich (Raphanus sativus) und Ackersenf (Sinapis arvensis) in Frucht ....
Steinbrand (Tilletia tritici und laevis) an Weizen ....

Gelbe Halmfliege (Chloropstaeniopus) Fraß am Weizenschaft ....
Hartbrand (Ustilago hordei) an Gerste ....
Rost an Ackerbohne (Uromyces fabae) ....
Mehltau (Erysiphe martii) an Lupine ....
Falscher Mehltau (Peronospora viticola) an Rebe ....
Echter Mehltau (Oidium tuckeri) an Rebe ....
Obstmade (Carpocapsa pomonella) wurmstichige Äpfel ....
Obstmade (wurmstichige Birnen) ....
Gitterrost (Gymnosporangium sabinae) an Birne ....
Polsterschimmel (Monilia cinerea) an Pflaume und Zwetsche, Frucht ....
Taschenkrankheit (Taphrina pruni) an Pflaume und Zwetsche ....
Stachelbeerspanner (Abraxas grossulariata), Falter ....
Blattflecken an Erdbeere (Ramularia tulasnei) ....

Beobachter: ....
(Name und Anschrift, Ort [Post] und Straße.)

Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralstelle des Deutschen Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, gebeten. Auf Wunsch stehen auch Beobachtungsvordrucke für die ganze Vegetationszeit zur Verfügung, welche möglichst zeitig gegen Ende des Jahres als gebührenpflichtige Dienstsache (also unfrankiert) eingesandt werden können.

Reichsdruckerei, Berlin.
3321. 30. III.